

HEFT 9 / BERLIN, 28. APRIL 1942
PREIS 20 Pf.
frei Haus 22 Pfennig
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DES REICHSLUFTFAHRTMINISTERIUMS

Sturzangriff auf britischen Frachter

„. . . uns aber scheint es, als ob der englische Geleitzug in nicht mehr faßbarer Geschwindigkeit uns entgegengerast käme. Noch in dieser Sekunde werden wir abfangen, und dann wird weit hinter uns ein schwergetroffenes Schiff liegen, das in den Tod fuhr, weil es nach England fahren wollte.“ Aufn PK-Luftwaffe

Innerhalb 10 Mi



Nach langer Zeit gab es wieder einmal eine ruhige Nacht in dem Gefechtsstand einer Flakeinheit an der Kanalküste. Der Offizier vom Dienst hat sich etwas zur Ruhe gelegt — in voller Uniform — denn er muß in jeder Sekunde sprungbereit sein. In jedem Augenblick kann der Tommy kommen



8^15^

Motorengeräusch aus Richtung 10. Fluko meldet: „Feindliche Flugzeuge im Anflug. Entfernung ungefähr 25 km.“ Telefone läuten, Befehle kommen und gehen. Der OvD ist längst geweckt. Der Flugmelder zeichnet die augenblickliche Position der Feindmaschinen in die Arbeitskarte ein



8^15^

„Fliegerala-a-a-rm!“ Über beide Ringleitungen, eine für die schweren und eine für die leichten Batterien, geht dieser Befehl. Alles geschieht in größter Ruhe. Man ist in einem Gefechtsstand an der Kanalküste ja schon allerhand gewöhnt. „Achtung! Ich rufe: Siegfried, Anton, Berta, Cäsar“, spricht der Gefreite S. mit klarer Stimme in die Schallmuschel und gibt die Luftlage bekannt. An über hundert Geschützen beziehen die Kanoniere ihre Gefechtsposten

PK Bildbericht von Kriegsberichter Helmuth Grosse (PBZ)



8^16^

Laufend steckt der Unteroffizier in der Umwertung den Anflugweg der Feindflugzeuge, der dann in der Auswertung in Leuchtzeichen erscheint. Es ist jetzt klar zu erkennen: der Tommy will bei der Batterie „Emil“ die Küste überfliegen

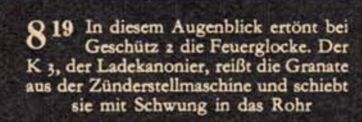


8^18^

Höhen, Entfernungen und Seitenwinkel — Werte, die auf der Befehlsstelle der Batterie „Emil“, wo das Feuerleitgerät steht, von Mund zu Mund gehen. Die 13 Kanoniere am Meßgerät haben schon oft ihr Können bewiesen, auch jetzt läuft alles wie am Schnürchen



8^19^ Die Feuerleitstelle hat den Tommy aufgefaßt und die Lampen zum Abdecken gebracht. Der Batteriechef „Emil“ befiehlt durch das Kehlkopfmikrophon: „Feuerüberfall! Feuer!!!“



8^19^ In diesem Augenblick ertönt bei Geschütz 2 die Feuerglocke. Der K 3, der Ladekanonier, reißt die Granate aus der Zünderstellmaschine und schiebt sie mit Schwung in das Rohr





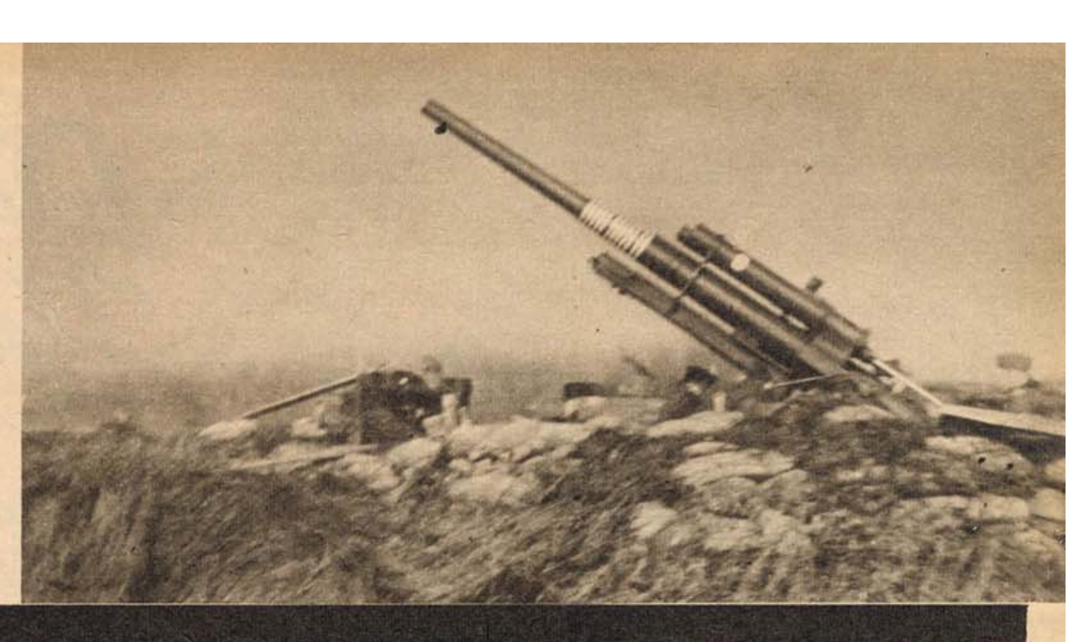
8^19^ Blitzschnell hat der K 3 den Abzughebel gezogen, und mit unerhörter Wucht sucht die Granate ihr Ziel. Beim Rückstoß wird die leere Hülse aus dem Lauf geworfen und fällt, noch rauchend, zu Boden. Schon faßt der Kanonier nach einer neuen Granate



8^21^ Nach einigen Schüssen wird das Ziel neu aufgefaßt. Der K 3 findet einige Zeit zum Verschnaufen, doch hat er bereits eine neue Granate in der Zünderstellmaschine ergriffen und wartet auf den nächsten Feuerbefehl des Geschützführers



nuten



8 22 Unteres Bild: Wo steckt denn der Kerl jetzt? Fast ein bißchen enttäuscht schauen die Kanoniere nach oben. Nun, der Feind hat sich in einer dicken Wolke verkrümelt. Wann kommt er wieder raus? Schließlich hat ja jede Wolke mal ein Ende

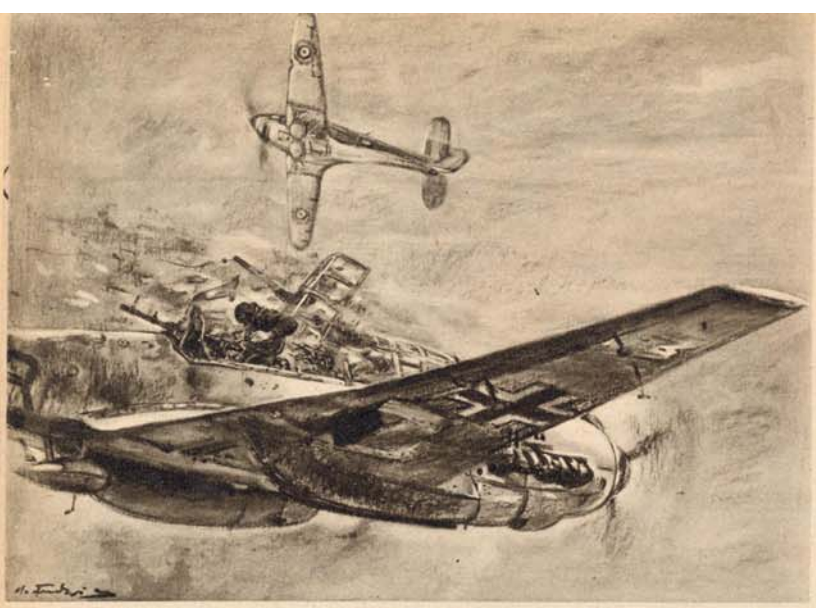
8 23 Da — da ist er wieder! Eine Salve, noch eine. Getroffen! Das Schicksal eines Feindflugzeugs ist besiegelt. Durch Volltreffer in der linken Fläche beginnt der Engländer zu brennen und zieht, immer mehr an Höhe verlierend, mit einer langen Rauchfahne westwärts. Wo wird die Maschine aufschlagen?



8 24 Sofort nimmt der bereitstehende Kradfahrer die Verfolgung auf, um die Abschußstelle ausfindig zu machen. Sein Kamerad im Beiwagen hat die Aufgabe, das Ergebnis mit der Kamera aufzunehmen



Haben wir das nicht feingemacht, Stuka? Das Hundert unserer Untergruppe wäre jetzt voll!" Der Batteriehund „Stuka" versteht zwar nicht ganz, was ihm der Batteriechef da voller Freude erzählt, aber für ihn genügt es schon, wenn sich der „Chef" höchstpersönlich mit ihm abgibt. „Stuka" wurde, wie es sich für einen richtigen Flakhund gehört, während eines Fliegeralarms geboren



‚... mir fliegt die Munition ins Gesicht, das Kabinendach ins Kreuz — der Tommy hat getroffen ...!"

Doch kein „Jägerfrühstück"

Der Tommy hatte das Nachsehen

Erlebnisbericht des Bordschützen Uffz. **Dubrow**

Höchste fliegerische Kameradschaft und kaltblütiges Verhalten zeichnen das Erlebnis einer deutschen Flugzeugbesatzung aus, von deren schwerem Luftkampf auf dem afrikanischen Kriegsschauplatz hier der Bordschütze eines Zerstörerflugzeugs berichtet

Wir fliegen mit unserem Zerstörerflugzeug Aufklärung über der Wüste. Die britischen Rückzugswege in der Cyrenaika sollen wir erkunden.

„Jäger rechts vor uns!" sagt der Beobachter in der Eigenverständigung.

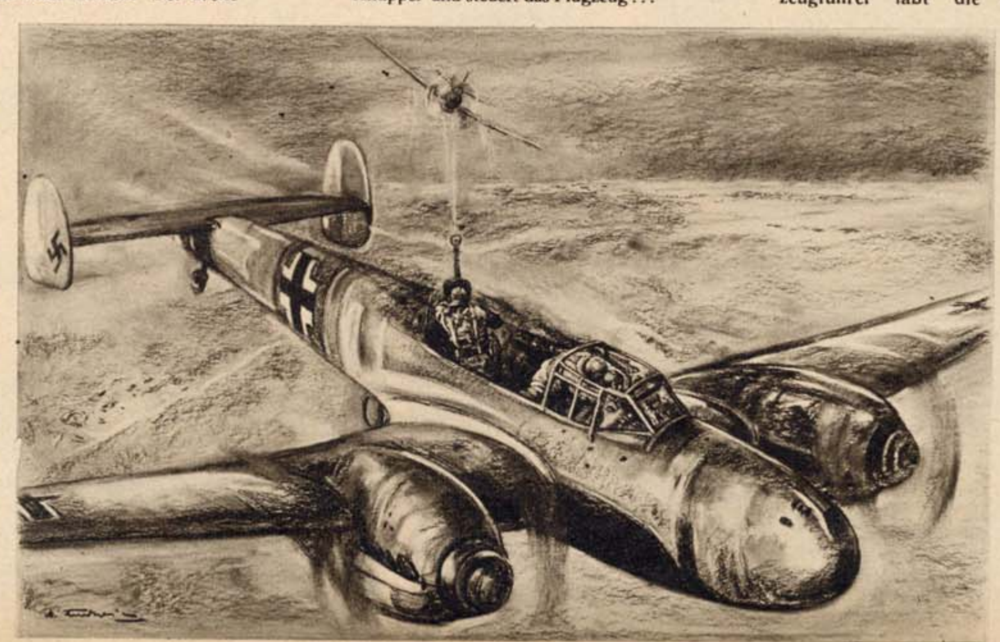
Sechs Hurricane fliegen seitlich im „Sauhaufen" vorbei. Donnerwetter! Sechs gegen einen, diese Rechnung kann schlecht aufgehen. Noch haben die Tommys uns anscheinend nicht gesehen. Da dreht einer auf uns zu. Der Bursche kommt uns nach. Ich melde nach vorn und mache mein MG fertig. Jetzt ist die Hurricane auch schon heran. Der Flugzeugführer kurvt entgegen, und gleich wird eine tolle Kurbelei losgehen. Der Tommy aber ist stur, fliegt seinen Kurs weiter und wartet, bis wir ihm ins Visier kommen. Gerade denke ich, daß jeden Augenblick unsere Bordwaffen losgehen werden, als es auch schon rummst — aber bei uns! Ein unerhörter Krach — die Kabine voll Qualm — und mir fliegt die Munition ins Gesicht — das Kabinendach ins Kreuz — der Tommy hat getroffen!

Wie sich das Durcheinander etwas lichtet, sitze ich im Freien. Abgeschossen — dann aber schnell raus! Schon bin ich aus den Gurten und will über Bord „hüpfen", als ich den Beobachter hinter mir sehe, wie er auf den Flugzeugführer wartet. Da kurvt der Brite zum nächsten Angriff ein. Mich irgendwo mit den Füßen festhaltend, versuche ich zu schießen. Verteufelt, warum streikt mein MG? Spannen — abziehen — ein Schuß — finito! Was ist bloß los? Ladehemmung? Teufel — ein faustgroßes Loch in der rechten Trommelhälfte! Da hat ein Treffer dringesessen. Wütend zerre ich das Ding herunter, stecke eine neue Doppeltrommel ein und schieße, schieße, daß meine Leuchtkäferchen dem Angreifer nur so um die Nase tanzen. Der dreht ab und sucht sich eine neue Angriffsposition. Ich sehe das blutüberströmte Gesicht des Flugzeugführers und den Beobachter, der sich gerade seinen Fallschirm abschnallt, um sich nach vorn zu zwängen. Unseren Leutnant scheint es toll erwischt zu haben. Aber ich muß wieder schießen. Der Tommy greift weiter an. Jetzt müssen wir in unserem Flugzeug bleiben, auf Biegen oder Brechen! Der Fahrtwind pfeift mir nur so um die Ohren, und die Schutzbrille schlägt mir im Gesicht herum. Ich habe jetzt keine Zeit für sie — schießen — laden und wieder schießen, bis die Hurricane sich abermals wegduckt. Unser Flugzeug macht nicht die geringste Abwehrbewegung und fliegt mit brausender Fahrt auf Heimatkurs.



„... Der Fahrtwind pfeift mir nur so um die Ohren, und die Schutzbrille schlägt mir im Gesicht herum ..."

Zeichnungen Max Ludwig



Unten: „... Der Beobachter hat den Flugzeugführer notdürftig verbunden. Mit der einen Hand hält er den Knüppel und steuert das Flugzeug ..."

In einer Feuerpause drehe ich mich um. Der Beobachter hat den Flugzeugführer notdürftig verbunden. Mit der einen Hand hält er den Knüppel und steuert das Flugzeug. Es ist eine gefährliche Angelegenheit, und wenn der Tommy noch öfter angreift, werden wir unweigerlich ein „Jägerfrühstück". Aber wir haben Glück. Unerhörtes Glück. Ob nun der Hurricane der Sprit oder die Munition ausging oder ob meine Garben besser lagen, weiß der liebe Himmel, d[illegible] Tommy dreht jedenfalls ab und verschwindet.

Ich schnalle mich wieder an und versuche festzustellen, was eigentlich los ist. Die Eigenverständigung ist stumm. In 100 m Höhe rasen wir in den seltsamsten Fluglagen über einen neuen Pulk Engländer hinweg, die da unten in der Wüste in eiligem Rückzug begriffen sind. Wir kommen ungeschoren über sie hinweg, denn sie ahnen nicht, wie flügellahm unser Vogel durch die Luft krebst. Unser Flugzeugführer kämpft mit aufsteigenden Ohnmachten und wird vom Beobachter durch Schütteln wachgehalten. Er will die Maschine notlanden, da wir inzwischen über die eigenen Linien gekommen sind. Der Beobachter greift jedoch den Knüppel und hält die Maschine auf Heimatkurs. Noch steht uns die Landung bevor mit einem kranken Flugzeugführer und einem Beobachter, der noch nie in seinem Leben ein Flugzeug geführt hat.

Der Beobachter dreht sich einmal um und lacht mich an. Der scheint frohen Mutes zu sein. Unter uns liegt unser Einsatzhafen. Ein Unglück kommt selten allein — ein schweres Sandtreiben wälzt sich über das Rollfeld. Ich schieße mehrmals mit meiner Leuchtmunition. Unterdessen bauen Flugzeugführer und Beobachter mit vereinten Kräften eine Land[illegible] bei der es selbst einem uralten „Hasen" [illegible] zu [illegible] gegangen wäre. Der Flugzeugführer hält den Knüppel, der Beobachter bedient den Gashebel. Stellungswechsel: Der Beobachter ist am Steuer, der Flugzeugführer läßt die Landeklappen heraus, aber — hol's der Teufel — der Platz reicht nicht mehr aus. Durchstarten! Junge, Junge, das kann ja nett werden! Ich sitze wie auf Grundeis und harre der Dinge, die da kommen sollen, denn helfen kann ich nicht mit, ich kann nur abwarten.

Doch beim zweitenmal klappt's! Ein paar Meter über dem Platz reißt der Beobachter Gas und Zündung raus und drängt sich so schnell wie möglich auf seinen Platz, ich fasse ihn am Koppel, er stemmt sich gegen die Geräte, und schon schlittert unser Zerstörer durch den Sand, schleift sekundenlang mit dem Sporn am Boden, neigt sich nach vorn. Ein Ruck — Krach — Dreck — splitterglatte Bauchlandung und Gottlob wieder daheim mit unserem Aufklärerergebnis!

So wie der Vogel fliegt...

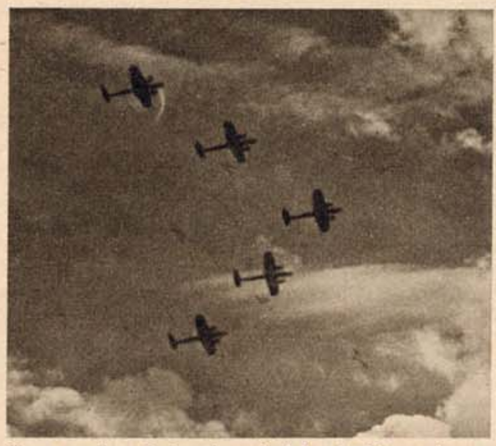
Die Natur als Vorbild der Technik

Von GERHARD MEYER

Als die deutschen Sturzkampfflugzeuge im Mai 1940 über die Bunker der Maginotlinie und der belgischen Festungsketten herabstürzten, tödliche Geschosse mit ungeahnter Treffsicherheit auf die gepanzerten Punktziele schleudernd, horchte die Welt auf. Der Luftkrieg war in eine neue Phase getreten. Das Sturzkampfflugzeug war bekannt. Aber kein Heerführer jener Nationen, die dem deutschen Volke das Lebensrecht streitig machten, hatte geahnt, zu welcher vernichtenden Waffe es sich entwickeln würde. Niemand hätte geglaubt, daß der Sturzflug das Flugzeug von den letzten Fesseln befreien und es zum Beherrscher des Raumes machen würde, den es nun nicht nur in Länge und Breite, sondern auch in Höhe und Tiefe willkürlich durchdringen könnte. Wie der Vogel! Tatsächlich war das Flugzeug, als es sich den Sturzflug eroberte, dem Vogel, dem unerreichten fliegenden Wundergeschöpf der Natur, wieder ähnlicher geworden. Denn so neu und verblüffend der Sturzflug und seine Möglichkeiten auch dem Menschen sind, der Natur ist er von jeher vertraut. Wie ein Stein stürzt der Raubvogel, der eben noch auf weitgespreizten Flügeln ruhig im blauen Äther segelte, in die Tiefe, sobald er die Beute erspäht hat, und haargenau schlagen die Krallen dem zitternden Kaninchen oder der flüchtenden Feldmaus ins Genick. Ob der Flieger, der zum erstenmal sein Flugzeug zum Bombenwurf im Sturzflug über den Flügeln abkippen ließ, daran dachte, daß er nun jenen Raubvögeln gleiche, die ihre Beute im sausenden Sturze erjagen? Nicht immer sind Einrichtungen und Fähigkeiten, die Flugzeug und Vogel gemeinsam haben, unmittelbar aus der Beobachtung an der Natur auf das Geschöpf der Technik übertragen worden. Es gibt zahlreiche Errungenschaften des Flugzeugs, die die Technik sich in mühsamer Rechnung und geduldigen Versuchen erobert hat, und die erst später vom geschärften Auge der Kamera in der Natur, am Vogel, entdeckt wurden.

Ein berühmtes Beispiel dafür ist der Daumenfittich, ein schmaler Flügelstreifen, den alle Vögel an der Vorderkante der Schwingen abspreizen, wenn sie über die Hänge segelnd oder zur Landung einschwebend möglichst langsam fliegen wollen. Etwa in der Mitte des Flügels, wo das Gelenk sitzt, öffnet sich dadurch ein schmaler Spalt zwischen Daumenfittich und Hauptschwinge, durch den der Fahrtwind mit strahlartiger Wucht pfeift. Dabei reißt er die ganze Luftströmung über dem Flügel des Vogels mit sich und verhindert, daß sie bei langsamem Fliegen zu Wirbeln zerflattert. Was ist dieser Daumenfittich anders als der Vorflügel, mit dem es dem Fieseler Storch gelingt, bei etwas kräftigerem Gegenwind in der Luft stehen zu bleiben? Der Vorflügel, der sich beim Fieseler Storch über die ganze Flügelvorderkante erstreckt, hat sich bei vielen anderen Flugzeugen so erhalten, wie er im Weltkrieg zum erstenmal auftauchte, als ein schmales Flügelchen an den Flügelenden, wo die Luftströmung am meisten zur Verwirbelung oder zum „Abreißen", wie der Flieger sagt, neigt. Im gewöhnlichen Flug schmiegt er sich genau an die Vorderkante. Wird das Flugzeug jedoch zu langsam, dann schiebt sich der kleine Vorflügel selbsttätig heraus. Es bildet sich der Spalt, durch den die Luft über dem Flügel wieder beschleunigt und geglättet wird.

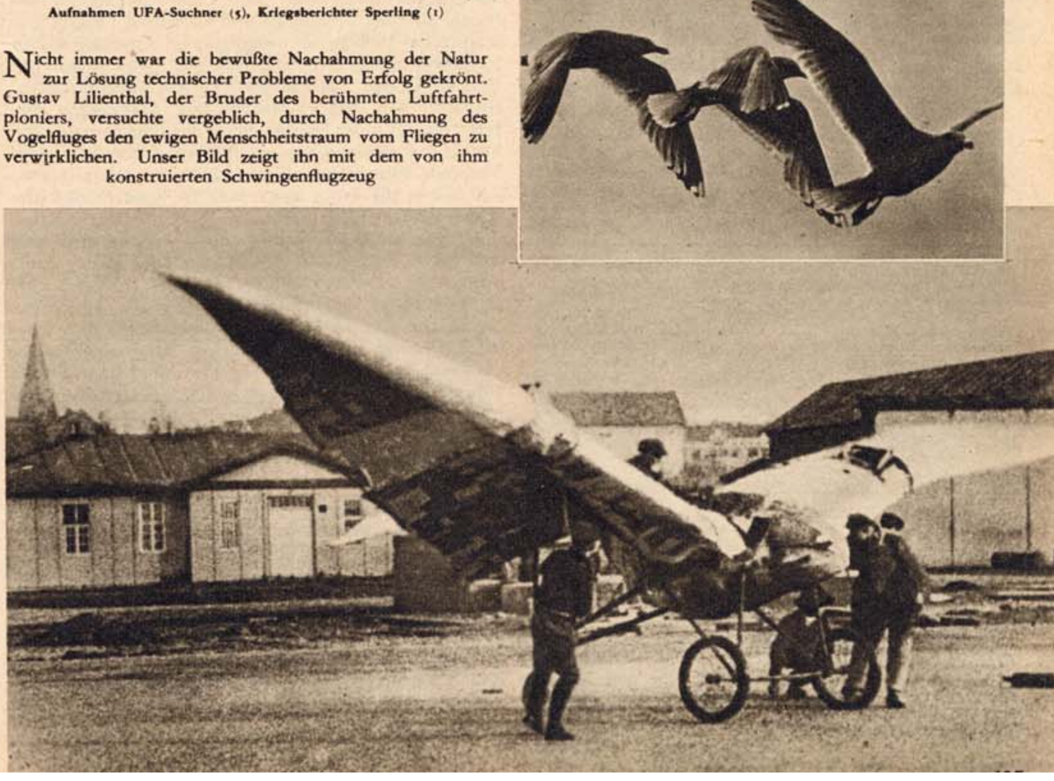
Die Natur ist die Mutter der Technik. Es wäre sonderbar, wenn man der alten Weisheit am Flugzeug nicht auf Schritt und Tritt begegnen würde. Der Daumenfittich allein bringt das Wunder des Langsamfliegens nicht zustande. Auch die Klappen an der Flügelhinterkante gehören dazu. Sie sind dem Schnellflugzeug ebenso unentbehrlich wie dem „Storch", denn sie werden bei der Landung herabgeschlagen, um die schnelle Fahrt des hereingleitenden Flugzeugs zu bremsen und gleichzeitig den Auftrieb des verlangsamten Flügels zu steigern. Auch diese Klappen hätte die Flugtechnik dem Vogel absehen können. Sie zog es vor, ihr Wissen auf eigenem Wege zu erringen, denn der Flug des Vogels und des Flugzeugs schienen zu verschieden zu sein. Mit den damaligen Hilfsmitteln war es allerdings auch kaum möglich zu erkennen, wie nahe beide miteinander verwandt sind. Und dennoch wurde das Flugzeug, auch ohne daß der Mensch auf die gefiederten natürlichen Flieger blickte, dem Vogel immer ähnlicher. Was hatten die Flugzeuge eines Santos Dumont, eines Hans Grade mit dem Vogel gemein, als daß sie sich ebenso wie er vom Boden abheben konnten? Und wie gleicht das Flugzeug heute schon dem glatten, flüssig geformten Vogel, dessen makellos in die Luftströmung eingeschmiegte Körperformen dem Flugzeug das letzte Ideal sind?



Unsere moderne Kriegswissenschaft hat der Natur schon so manches abgelauscht. So bevorzugt der Verbandsflug die bei den Zugvögeln beobachtete Keilform

Was ist schließlich die Tragfläche des Flugzeugs anderes als der Vogelflügel, der allerdings die vollkommenste Tragfläche ist, die sich ersinnen läßt, so voller Geheimnisse und verborgener Feinheiten, daß selbst die vereinten Bemühungen von Flugforschern und Biologen bis heute noch nicht alles ergründet haben, was von ihr zu lernen ist.

Die Vogelschwinge ist dem Flugzeugflügel so überlegen, weil sie so wandelbar ist. Ganze Federreihen können als Klappen an der Flügelunterseite abgespreizt werden. Der Flügel kann breit auseinandergefächert, eng an den Leib geschrumpft oder schmal in die Weite gespannt werden (natürlich immer im Rahmen seiner Grundform). Das alles sind Möglichkeiten, die auch dem Flugzeugbauer heute als Wunschbild für den Flugzeugflügel vorschweben. Das Flugzeug, das schnell und langsam zugleich fliegen kann, braucht nicht nur den dünnen, schlanken Flügel für den Schnellflug, sondern auch den dicken, kräftig gewölbten Flügel für den Langsamflug. Es behilft sich mit Vorflügel und Klappe. Aber der Hauptteil des Flügels bleibt dabei noch immer starr, so daß hier und da schon der Ruf nach einer Art „Jalousieflügel" laut wurde, der also aus einem ganzen Gitter von schmalen Einzelflügeln besteht, die im gewöhnlichen Fluge dicht zum großen Gesamtflügel zusammengelegt, beim Langsamflug aber als lauter einzelne Klappen jalousieartig auseinandergespreizt werden. Was spricht aus einer solchen Zukunftsvision,



Möwen im Flug. Auch heute noch ist der Vogel das idealste und in seiner Vollkommenheit von menschlicher Technik noch unerreichte „Flugzeug"

Aufnahmen UFA-Suchner (5), Kriegsberichter Sperling (1)

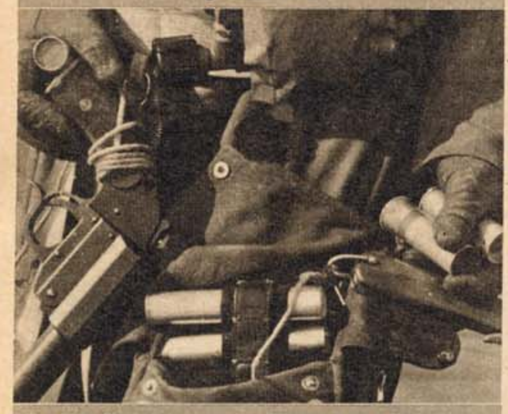
Nicht immer war die bewußte Nachahmung der Natur zur Lösung technischer Probleme von Erfolg gekrönt. Gustav Lilienthal, der Bruder des berühmten Luftfahrtpioniers, versuchte vergeblich, durch Nachahmung des Vogelfluges den ewigen Menschheitstraum vom Fliegen zu verwirklichen. Unser Bild zeigt ihn mit dem von ihm konstruierten Schwingenflugzeug

Im SEENOTFALL

Ausrüstung unserer Jagdflieger an der Kanalküste



Auch die deutschen Jagdflieger an der Kanalküste sind für den Seenotfall bestens ausgerüstet; den Grundstock bilden die Schwimmweste, der Farbbeutel und ein kleiner Kompaß. Wenn der Flieger in Seenot geraten ist, wird der Farbbeutel (rechts an der Schwimmweste) aufgerissen, wonach der Inhalt die umgebende Wasserfläche weithin sichtbar grünlich färbt



Die „Kanalhose" unserer Jagdflieger hat rechts und links große Taschen, in denen Leuchtpistole, Leuchtmunition, Seeverpflegung und Kappmesser enthalten sind

PK Aufn. Kriegsberichter Helmuth Grosse (Wb)

Unten: Die Signalflagge ist besonders wichtig; sie ist ein gelbes Seidentuch von 1 qm Umfang an einem Stativ, das bis zu 1½ m ausgezogen werden kann. Flagge und Stativ bilden zusammengelegt eine Rolle von nur 30 cm Länge, die seitlich an der Kanalhose befestigt ist



die bereits zur Erprobung von Flügeln mit Vorflügel und zwei oder drei Klappen hintereinander führte, anders als der Wunsch und Wille, dem fliegenden Geschöpf der Natur noch ähnlicher zu werden?

Immer wieder wurde versucht, den Flügel bei Start und Landung zu vergrößern. Man ließ aus dem Flügelinnern weitere Flächen entweder nach hinten oder nach außen herausfahren. Was dem Menschen bis heute noch nicht gelang (die Flugzeuge mit veränderlicher Flügelfläche sind nicht über die Versuchsmuster hinausgekommen), ist dem Vogel längst vertraut. Er vergrößert seine Flügelfläche, indem er den Schwanz zu Hilfe nimmt und aus den Schwanzflächen Tragflächen macht. Er breitet die Schwanzfedern, die ursprünglich wie Frackzipfel nach hinten wiesen, plötzlich seitlich aus und legt sie dicht an die Flügelhinterkante heran. Ähnlich hängen die Fowlerklappen am Flügel des Flugzeugs, das sind Klappen, die aus der Flügelunterseite nach hinten herausgefahren werden und dann gewissermaßen an der Hinterkante hängen, so daß sie wie die Schwanzklappen mancher Vogelarten den Flügel gleichzeitig vergrößern und ihn stärker wölben.

Führte der Weg des Flugzeugs oft genug unbeabsichtigt zum Vogel, so hat aber auch der Blick auf die Natur dem fliegenden Menschen Anregungen gegeben. Ist nicht der gesamte Segelflug nur ein Geschenk der sinnenden und rätselnden Beobachtung? Waren es nicht die Möwen und Bussarde, die Adler und Geier, die dem Menschen die Aufwinde an den Berghängen und über der erwärmten Ebene verrieten? Noch heute späht der Segelflieger nach seinen gefiederten Kameraden, deren ruhige Kreise ihm den Weg am blauen Sommerhimmel weisen! Die Geheimnisse des schwebenden Vogels hatte der fliegende Mensch sehr bald erlauscht, denn der Vogel, der ohne einen Flügelschlag mit weit gebreiteten Schwingen ruhig in den Lüften hängt, läßt sich sehr genau und gründlich beobachten.

Der Kolibri vermag, ähnlich wie die Lerche oder viele Raubvögel, die „Rüttler", durch propellerrasche Flügelschläge sich ohne Fortbewegung in der Luft zu halten, eine Fähigkeit, die diesem winzigen Vogel von der Natur gegeben wurde, damit er im Fluge aus freihängenden Blüten seine Nahrung saugen kann



Die Flugkunst der „Rüttler" wurde zum Vorbild für den „Hubschrauber", eine der am meisten bestaunten Erfindungen der letzten Jahre. Dieses Flugzeug ist bekanntlich imstande, durch Propellerkraft ruhig in der Luft zu „stehen"

Viel schwieriger aber ist es, die schnellen Schlagbewegungen der Flügel beim Schwingenflug zu erfassen, sie richtig zu sehen und zu deuten. Kaum ein Kapitel der technischen Geschichte ist daher mit soviel Irrtümern überhäuft wie das des Schwingenflugs. Erst die letzten Jahre haben dem Auge des Forschers enthüllt, daß dem Schwingenflug keineswegs die törichten Auf- und Niederschläge des Flügels zugrunde liegen, mit denen schon ein Schneider von Ulm und Tausende anderer Phantasten bis in die Jetztzeit hinein sich in die Lüfte heben wollten, sondern daß die schwingenden Flügel sich im Grunde nicht anders durch die Lüfte bewegen als die Flügel des gewöhnlichen menschlichen Flugzeugs, des Drachenflugzeugs auch. Sie schlagen nicht auf und sie schlagen nicht ab, wenigstens von der Luftströmung her betrachtet, die sie umspült, sondern sie bewegen sich stets gegen die Strömung voran. Um das zu erreichen, müssen sie allerdings ihre Einstellung zur Luftströmung und zum Rumpf bei ihren Auf- und Niederschlägen so schnell und regelmäßig ändern, daß sie stets durch den Auftrieb nach oben gedrückt werden, außerdem im überwiegenden Teil der Schlagbewegung aber ausreichend Vortrieb erhalten. Das verbindet sie mit dem Flugzeugflügel und trennt sie gleichzeitig von ihm.

Wie kompliziert die Schlagbewegungen des Vogels sind, erhellt allein aus der Tatsache, daß bis in die Gegenwart noch kein manntragendes Schwingenflugzeug geflogen ist und daß die ersten einwandfrei flugfähigen Schwingenflugmodelle erst in den letzten Jahren auf Grund sehr ernsthafter wissenschaftlicher Untersuchungen von den deutschen Forschern von Holst und Küchemann gebaut und der Öffentlichkeit vorgeführt wurden.

Erst nachdem die Forschung die Vorgänge am Flügel schärfer zu unterscheiden lernte, erkannte sie den verborgenen Sinn so vieler merkwürdiger Einzelheiten im Bau der Vogelschwinge, die deren Verwandtschaft mit dem Flugzeugflügel in ganz neuem Lichte zeigte. Nun erst dämmerte die Erkenntnis, daß der Vogel deshalb vom Flugzeug des Menschen so verschieden und ihm dennoch so ähnlich ist, weil er alle grundlegenden Flugzeuggattungen in sich vereint: das Drachenflugzeug und den Hubschrauber, das Segelflugzeug und das Motorflugzeug.

Erst in unsern Tagen konnte die Wissenschaft die Aufgabe lösen, diese verschiedenen Flugzeuggattungen in dem einen Geschöpf der Natur zu erkennen und sie zu trennen. Heute weiß man, daß auch der Vogel über eine Art Luftschraube verfügt, denn die Schwungfedern, die weitgestreckt zur Flügelspitze auslaufen, liefern in erster Linie Vortrieb, sind also weniger an der Auftriebserzeugung beteiligt als der übrige Flügel. Wenn der Vogel also in schnellem, gleichmäßigem Fluge über den Himmel „rudert", dann gleicht er bis in viele Einzelheiten dem Drachenflugzeug im Motorflug. Er treibt sich hauptsächlich mit den Flügelspitzen vorwärts, die die Luftschraube ersetzen, und stützt sich auf den auftrieberzeugenden Gesamtflügel. Schwebt er aber kreisend hoch am blauen Sommerhimmel, dann gleicht er dem Segelflugzeug, das mühelos das Wunder des Fliegens auskostet. Doch wenn der Vogel still in der L[uft] „steht", mit schnellen Flügelschlägen auf der Stelle rüttelnd, dann ist aus ihm plötzlich ein Hubschrauber geworden, denn nur der Hubschrauber kann dieses Kunststück nachahmen. Auch der scharfen und gründlichen Nachprüfung mit den feinsten Geräten der modernen Wissenschaft hält diese Erkenntnis stand, denn es zeigt sich tatsächlich, daß der rüttelnde Vogel aus seinen Flügeln eine Hubschraube gemacht hat. Die Flügel schlagen waagerecht hin und her, und ihre Flächen sind so geneigt wie die Blattflächen einer Hubschraube. Bei den Meistern dieses Rüttelflugs, den Kolibris, die minutenlang vor einer Blüte schwirrend in der Luft stehen bleiben und mit langem Schnabel den Ho[nig] heraussaugen, konnte man durch Zeitlupenaufnah[men] jede einzelne Phase dieses Flügelschlags bestimmen und errechnete, daß die Flügel dieses Artisten unter den Vögeln, würden sie statt hin und her im Kreise bewegt werden, je Minute 1680 Umdrehungen ausführen würden. Die Flügel des Kolibris bewegen sich also so schnell wie eine Luftschraube!

Der Hubschrauber aber kann nicht nur auf der Stelle fliegen, sondern auch senkrecht steigen und sinken. Der rüttelnde Vogel steht ihm darin nicht nach, ja man kann sogar behaupten, daß nahezu alle Vögel sich beim Start rüttelnd erheben können und dies auch mit Vorliebe tun. Sobald sie jedoch vom Boden frei sind, gehen sie zum freien Schwingenflug über. Aus dem tierischen Hubschrauber wird das Drachenflugzeug. Diese Verwandlung kann der vom Menschen erbaute Hubschrauber nicht mitmachen. Auch wenn er sich vorwärts bewegt, bleibt er das, was er immer war, ein Hubschrauber.

So zeigt sich der Vogel immer wieder für das Flugzeug als ein Ideal, das leider die Eigenschaft hat, die eben das Wesen des Ideals ausmacht: es ist unerreichbar. Freilich kann der Flugtechniker heute bereits sagen, daß auch dem Vogel das Flugzeug als Ideal erscheinen könnte, denn viele seiner Leistungen übertreffen die Möglichkeiten des Vogels bei weitem. Schon heute ist das Flugzeug in einzelnen Teilen soweit über den Vogel hinausgewachsen, daß es sich schließlich wieder von ihm entfernen muß, weil es in den Bann von Naturgesetzen gerät, die für den Vogel keine Gültigkeit haben. Doch darüber kann erst die Zukunft entscheiden. Im großen und ganzen kann sich der Vogel noch immer rühmen, des Flugzeugs großer Lehrmeister zu sein.

Die wichtigsten Kriegsflugzeuge ITALIENS

Während unsere Gegner, vor allem England, über eine große Anzahl von Mustern in den verschiedenen Flugzeuggattungen verfügen, hat Italien, genau wie Deutschland, beim Aufbau seiner Luftwaffe dafür Sorge getragen, daß für jede Flugzeuggattung, das heißt für Aufklärer, Jäger, Kampfflugzeuge usw. möglichst wenig verschiedene Muster, dafür aber die besten Erzeugnisse der einheimischen Industrie in Dienst gestellt wurden. Damit ist erreicht worden, daß tatsächlich nur das Wertvollste in Reihenfabrikation kommt und daß überdies alle Fragen des Nachschubs und der Ersatzteilbeschaffung außerordentlich vereinfacht werden, eine Tatsache, die für die Schlagkraft und Einsatzbereitschaft einer Luftwaffe von größter Wichtigkeit ist. Hier werden die wichtigsten zur Zeit eingeführten Flugzeuge der italienischen Luftwaffe gezeigt, die in harter Kriegführung ihre hervorragenden Eigenschaften schon unzählige Male bewiesen haben



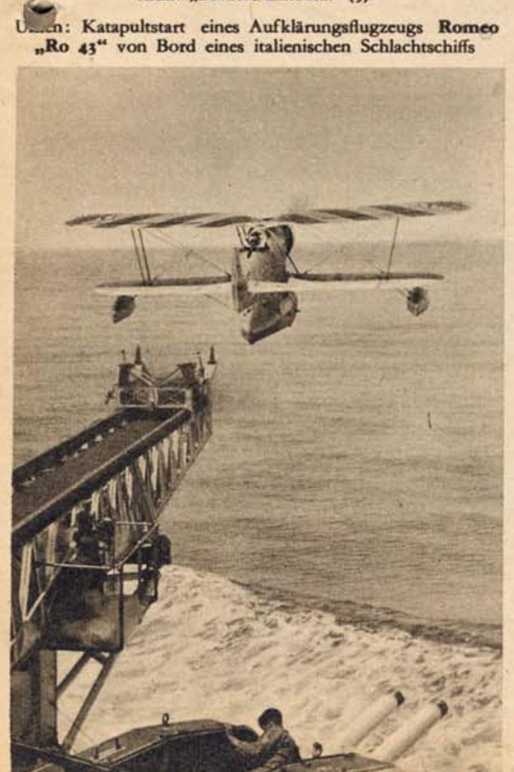
Rechts: Italienische Jagdeinsitzer **Fiat „CR 42"**, bei der italienischen Luftwaffe „Falco" (Falke) genannt. Dieses Muster zeichnet sich vor allem durch eine hervorragende Wendigkeit aus



Romeo **„Ro 37 bis"**, das am meisten verwendete Aufklärungsflugzeug der italienischen Luftwaffe. Es wird vor allem für die Aufklärung in Zusammenarbeit mit dem Heer verwendet. Für die Fernaufklärung werden auch die an anderer Stelle gezeigten Kampfflugzeuge eingesetzt

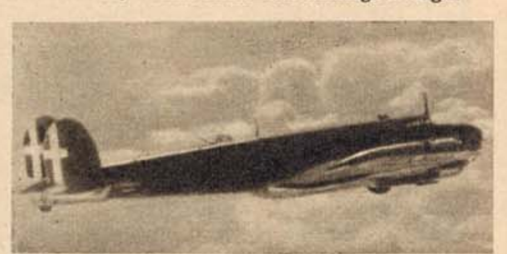
Aufn. Minestero dell'Aeronautica (7), Archiv „Deutsche Luftwacht" (3)

U[illegible]n: Katapultstart eines Aufklärungsflugzeugs **Romeo „Ro 43"** von Bord eines italienischen Schlachtschiffs





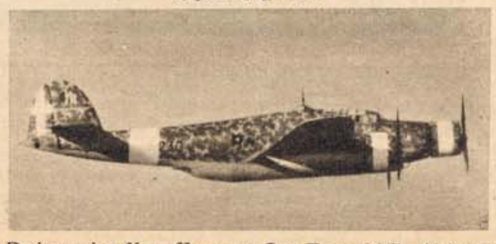
Mit dem Jagdeinsitzer **Fiat „G 50"**, „Freccia" (Pfeil) bezeichnet, wurden schon viele Luftsiege errungen



Zweimotoriges Kampfflugzeug **Fiat „BR 20"**, bei der italienischen Luftwaffe „Cicogna" (Storch) genannt



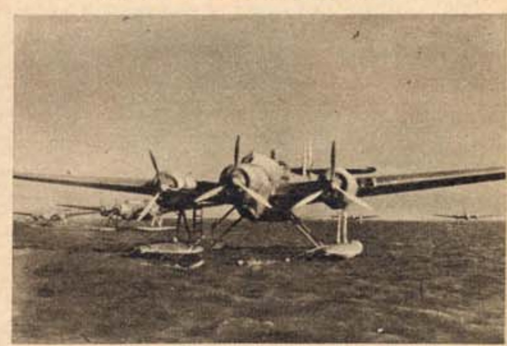
Dreimotoriges Kampfflugzeug **Savoia „S 79"**, „Sparviere" (Sperber) genannt



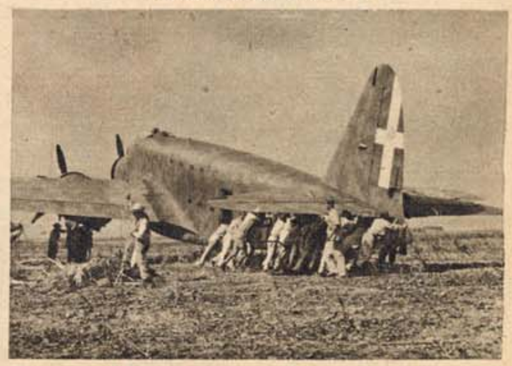
Dreimotoriges Kampfflugzeug **„Cant Z 1007 bis"**, „Alcione" (Seeschwalbe)



Bei einem Jagdeinsitzer **Macchi „C 200"**, „Saetta" (Blitz) genannt, wird Munition nachgefüllt



Das dreimotorige Zweischwimmer-Seeflugzeug **„Cant Z 506 B"**, „Airone" (Reiher) genannt, wird als Fernaufklärungs-Seeflugzeug, als Kampfflugzeug (See) und als Torpedoflugzeug verwendet



Kampf- und Transportflugzeug, geeignet zur Beförderung von Truppen und großen Lasten, **Savoia „S 82"**, „Marsupiale" (Beuteltier) genannt



Absturz Tund

Zeichnungen H. v. Medvey

Die Stukas der „Zwölften" setzen zum Sturz auf das befohlene Ziel, die so wichtige Brücke der Bolschewisten, an. Die ersten Treffer zerstören beide Brückenköpfe. Da prescht auch die Maschine des Leutnants N. aus tausend Metern schräg zum Ziel nach unten. Ein Ruck geht durch das Flugzeug. Mit zerrissenem Leitwerk fängt die Ju 87 hundertfünfzig Meter über dem Boden ab und quält sich dann stuckernd nach oben. Der Knüppel scheppert in der Hand des Leutnants. Die Maschine reagiert nur noch träge, und der Motor qualmt. — Höchste Gefahr! Der Leutnant N. und der Gefreite G. werfen ihre Kabinendächer ab. Fast gleichzeitig klettern sie auf die Flächen. Noch ehe sie recht stehen, überschlagen sie sich und trudeln nach unten — in die ungewisse Tiefe. Unter sich weiß der Leutnant in rasendem Fall seinen Kameraden, den Gefr. G. Der hängt an den Fangleinen, über denen ein schlaffer Knäuel Seide sichtbar ist

Zum Glück öffnet sich der Fallschirm noch kurz über dem Boden und fängt den Sturz ab. Dumpf prallt der Gefreite auf den morastigen Boden. Fußtief im Sumpfmoos, löst er sich aus dem Gurt des Fallschirmes und späht zu seinem Flugzeugführer, der seinen Kameraden schon verloren glaubte

Der Gefreite sieht den Leutnant auf einen nahen See zutreiben. Er klatscht auf das Wasser und versinkt. Aber schnell taucht er auf und ruft den Gefreiten an. Nach einigen Schwimmstößen hat der Leutnant eine seichte Stelle erreicht. Watend läuft er dem Kameraden am Ufer entgegen. Groß ist die Freude, denn sie hatten sich bereits gegenseitig verlorengegeben. Nur nicht stehenbleiben bei dieser Kälte — das ist ihr einziger Gedanke. Mit einer Handvoll Nahrungsmitteln, die sie noch in ihren Taschen finden, brechen sie auf und schlagen südliche Richtung ein



… über der … a

Drei Tage Marsch durch Niemandsland

Zwei Tage marschieren sie, marschieren in nassem Zeug und in aufgeweichten Stiefeln. In der Dämmerung des zweiten Tages suchen sie sich eine trockene Moosstelle, hacken mit dem Messer Zweige von den Birken, ziehen mühselig die Stiefel aus und bedecken sich, eng aneinandergerückt, notdürftig mit Zweigen — ein verdammt spartanisches Nachtlager

Unten: In der dritten Nacht hacken sie wieder Zweige von den Birken. Am frühen Nachmittag marschieren sie wieder. Das will kein Ende nehmen. Zum viertenmal legen sie sich in der Tundra nieder. Endlich! In der Dämmerung des fünften Morgens taucht ein Pfad vor ihnen auf. Er führt sie einen Hügel hinan, auf dem ein MG-Posten der Waffen-SS steht. Die große Irrfahrt durch die Tundra hat ihr Ende gefunden

Nach einem PK-Bericht von Kriegsberichter Ittler



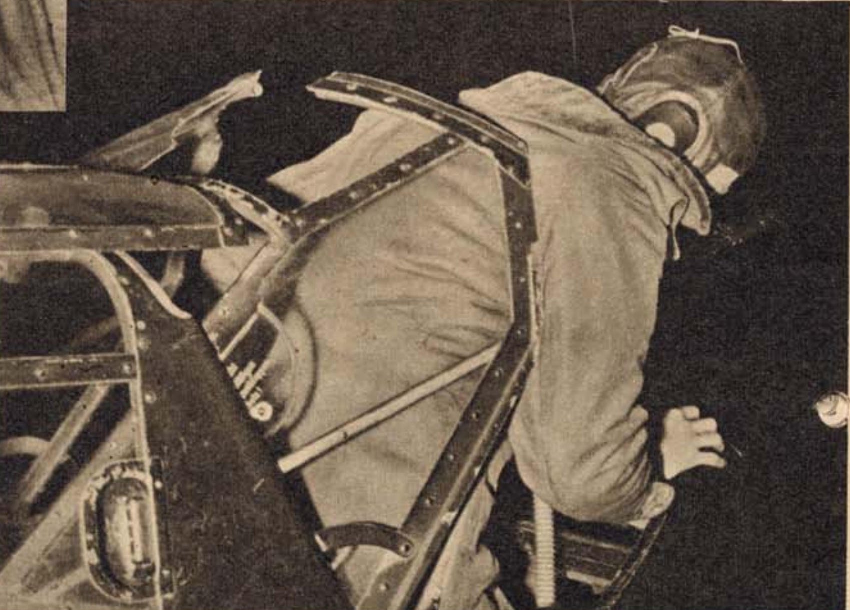
Die Nachtjäger führen über ihre Abschüsse eine besondere „Buchführung“ am Leitwerk. Der Flieger hier kann lachen, hat er doch schon drei Briten in seinem nächtlichen Revier zur Strecke gebracht. — Rechts: Es ist so weit. Der Einsatzbefehl ist gegeben, Sekunden später nimmt der Nachtjäger in seiner Maschine Platz

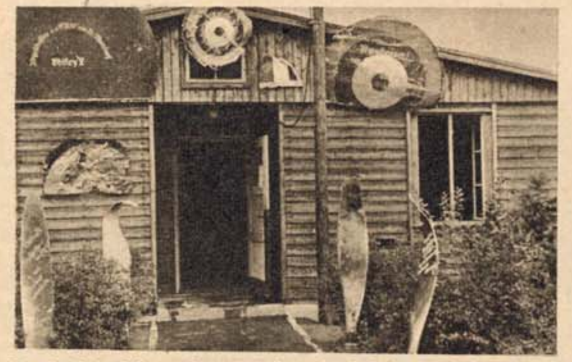


Nachtjäger müssen oft mit ihren Maschinen in große Höhen klettern, um den Eindringling fassen zu können. Das Sauerstoffgerät zählt daher zu den wichtigsten Ausrüstungsstücken

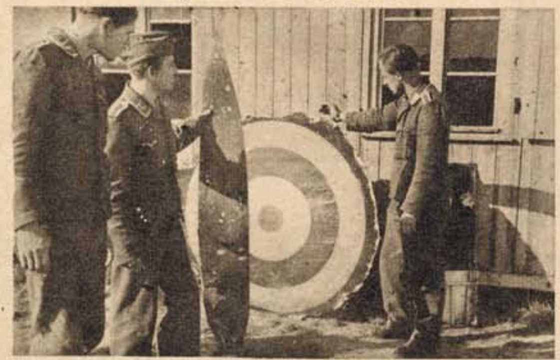
Nachtjäger

Sirenen heulen durch die Nacht. Fliegeralarm!— Die Menschen suchen die schützenden Keller auf. Irgendwo bellen die Schüsse der Flakartillerie. Dann ist es wieder für lange Zeit ruhig. Nachtjäger sind gestartet, Flieger, die mit Luchsaugen den unendlich weiten, dunklen Raum des nächtlichen Himmels absuchen, um ihn vom Feind zu säubern. Wehe dem britischen Bomber, der ihnen in die Quere kommt! Am nächsten Tag kündet der Wehrmachtbericht: „Nachtjäger schossen davon ... Flugzeuge ab ...“





Das ist kein Schützenhaus, sondern ein Gefechtsstand der Nachtjäger. Trophäen der von ihnen abgeschossenen Flugzeuge zieren in origineller Weise die Baracke



Die Besatzung einer Nachtjagdmaschine betrachtet stolz die „Beweisstücke“ eines von ihr abgeschossenen Feindflugzeugs

PK-Aufn. Kriegsberichter Linden (Sch 6)



Rechts: Während eines nächtlichen Fliegeralarms herrscht im Gefechtsstand Hochbetrieb

Im Spinnennetz der USA

Sorgen um das amerikanische Mittelmeer

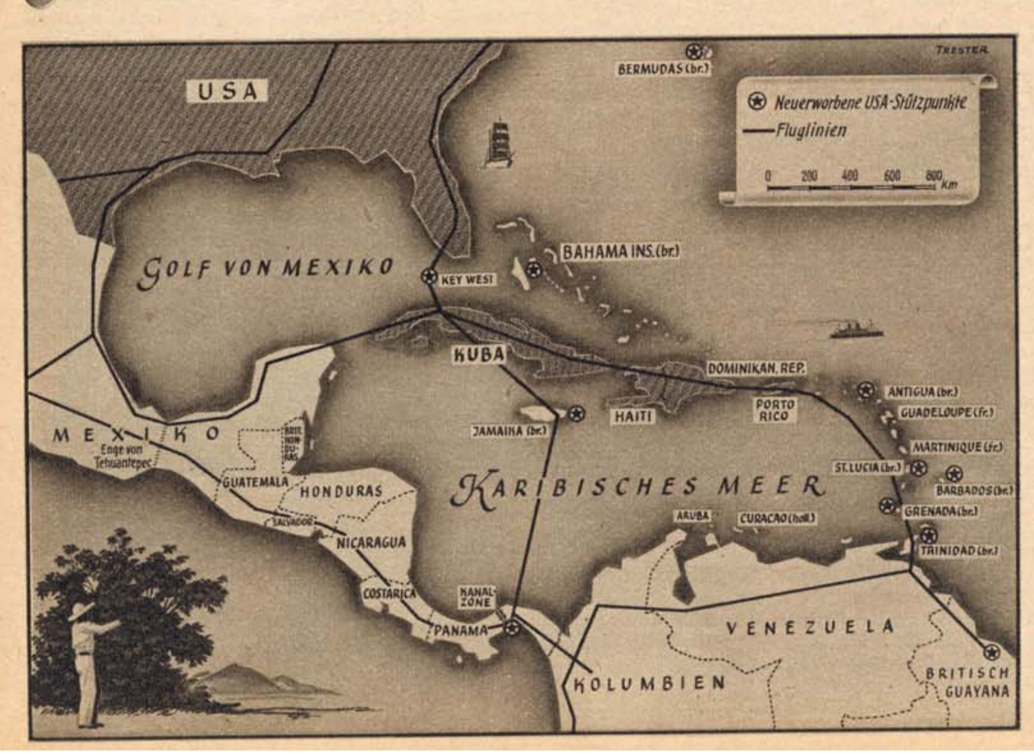
Von Dr. Walther Jantzen

„Schmeckt salzig — also britisches Gewässer!" pflegten die Briten zu sagen, als es ihnen noch gut ging und sie vor dem ersten Weltkriege noch unumschränkt von sieben Meeren aus über einen beträchtlichen Teil der Völker der Erde herrschen konnten. Seitdem ist manches Schicksal über die Wogen des Weltmeeres geglitten. Salzig schmeckt es zwar immer noch, aber die britische Flagge hat längst anderen weichen müssen, weil die Meere nicht mehr Tummelplatz eines mächtigen Seeräubers sind, sondern zu Kraftfeldern der Weltpolitik wurden. An die Stelle der Seemacht eines Einzelnen trat stetig mehr die Seegeltung der Völker, die zur Sicherung ihres aufblühenden Handels und Verkehrs zu Wasser ebensowenig die Abhängigkeit von britischer Willkür ertragen wollten, wie zu Lande die stetige Belästigung durch das mittelalterliche Raubritterunwesen. Als die Politik der Mächte auf das Weltmeer hinauszugreifen begann, zeichneten sich bereits früh inmitten der unendlichen Wassermassen bestimmte Kleinräume ab, in denen die Nervenstränge der Schiffahrt zusammenliefen: die Mittelmeere. Als erstes trat das europäische Mittelmeer mit seinen weltwichtigen Pforten, Gibraltar und Suez, in den Bannkreis der Politik. Es folgte das amerikanische Mittelmeer, das durch den Panamakanal zu einem strategischen Raum erster Ordnung wurde, und zuletzt wurde es aller Welt offenbar, daß auch das austral-asiatische Mittelmeer mit seiner einst stärksten Seefestung der Welt ein weltpolitisches Kraftfeld ist, um das sich zur Zeit ein nicht geringer Teil der Weltgeschichte dreht.
Das europäische und das austral-asiatische Mittelmeer sind heute bereits Schlachtfelder, auf denen sich das Schicksal der jungen Völker entscheidet.



Der Panama-Kanal

Genau 363 Jahre hat es gedauert, bis dieses kühne Projekt Wirklichkeit wurde. Schon 1551 erkannten die Spanier die ungeheure Bedeutung einer Verbindung zwischen Atlantischem und Stillem Ozean quer durch die Landenge von Panama, aber Philipp II. verbot ihnen bei Todesstrafe jeden Gedanken an ein derartiges, der göttlichen Ordnung zuwiderlaufendes Projekt. Erst 1829 wurde auf Anregung Alexander v. Humboldts mit einigen Vermessungen begonnen. Im Laufe der nächsten Jahrzehnte wurden acht neue Pläne entworfen, bis endlich Lesseps 1881 mit dem Bau begann, der zu einer einzigen Folge von Enttäuschungen, Fehlspekulationen und Unglücksfällen wurde und im berüchtigten Panama-Skandal 1888 ein frühzeitiges Ende fand. Klima und Urwald führten den Verfall des halbfertigen Werkes herbei. Die Vereinigten Staaten haben später das Projekt wieder aufgenommen und in den Jahren 1900—1914 den 81,3 km langen Panama-Kanal gebaut und als Schiffahrtsweg in Betrieb genommen. Unser Bild zeigt die Einfahrt in den Kanal aus dem Karibischen Meer bei Colon bis zur Kanalmündung im Golf von Panama. Deutlich erkennt man die Kanalschleusen bei Gatun und Milaflores. Erst durch den Panama-Kanal gewann das Karibische Meer seine heutige wirtschaftliche und politische Bedeutung, die es zum Ziel der deutschen U-Boot-Angriffe macht



Das amerikanische liegt einstweilen noch im Schlagschatten des Kapitols von Washington. Wann wird es in das Scheinwerferlicht des Kampfgeschehens treten? Schon operieren die deutschen U-Boote an seinen Osteingängen, sehr zum Ärger der amerikanischen Öltransportunternehmer. Schon kreuzen japanische Schiffe in seinem pazifischen Vorfeld. Wann aber wird die erste Fliegerbombe die empfindliche Technik des Panama-Kanals beschädigen? Die Kunde von japanischen U-Booten, die ein zusammengeklapptes Flugzeug mitführen, hat längst die amerikanische Öffentlichkeit beunruhigt, und die Angst vor dem gefährlichen, schwer vorauszubemerkenden Feinde hat die USA bereits in wilde politische Abenteuer getrieben.
Man sollte immerhin dieses rätselbergende Mittelmeer schon einmal unter die Lupe geopolitischer Betrachtung nehmen.
Im 18. Jahrhundert war das gesamte Küstengebiet des amerikanischen Mittelmeers in spanischer Hand. Im 19. Jahrhundert versuchten die Engländer es dadurch zu beherrschen, daß sie die Bahama-Inseln und die Großen und Kleinen Antillen an sich rissen. Seit 1898 rechnet das Eindringen der USA in diesen wichtigen

Die neuerworbenen USA-Stützpunkte zeigen deutlich, daß die Vereinigten Staaten das Karibische Meer wie mit einem Spinnennetz überzogen haben, um die dem Atlantischen Ozean zugewendete Flanke zu schützen. Wie wenig die Stützpunkte aber dieser Flanke nützen, haben die schweren Vernichtungsschläge der deutschen U-Boote bewiesen Kartenzeichnung Trester-Scherl, Aufn. Scherl-Bilderchiv

Raum. Es begann mit der Einverleibung von Porto Rico und dem Protektorat über Kuba. Beide Inseln liegen wie schützende Bollwerke vor dem Karibischen Meeresraum, den sie gleichzeitig gegen den Atlantischen Ozean abgrenzen. Es schien den Yankees der damaligen Zeit nützlich, diese beiden wichtigen Bastionen den gerade ziemlich schwachen Spaniern abzujagen. Leider ergab sich der gewünschte Kriegsgrund nicht von selbst, so daß etwas „nachgeholfen" werden mußte. Das geschah auf eine echt amerikanische Weise: im spanischen Hafen von Havanna flog ein der USA gehöriger Kreuzer völlig rätselhafterweise plötzlich in die Luft, als die Offiziere gerade an Land einer Festlichkeit beiwohnten. Der damalige amerikanische Präsident erklärte die Angelegenheit sofort als Kriegsgrund, obgleich die Ursachen der Explosion keineswegs nachgewiesen werden konnten und die Königin von Spanien sich bereit erklärt hatte, den Fall von einer zwischenstaatlichen Kommission untersuchen zu lassen. Seestreitkräfte der USA fielen ohne Kriegserklärung über die weit unterlegenen spanischen Kriegsschiffe her, blockierten die Insel und errangen einen schnellen Sieg. Die Insel wurde den Spaniern weggenommen und für „autonom" erklärt, was die USA jedoch nicht daran hinderte, von 1901 bis 1940 nicht weniger als fünfmal militärisch zu intervenieren.

Damit war immerhin der erste Anfang für die Erringung der Macht im amerikanischen Mittelmeerraum gemacht worden. Die weiteren Schritte konnten dann der Diplomatie des Dollars oder der des „großen Stockes", wie man spöttisch damals die Methoden des alten Theodore Roosevelt nannte, überlassen werden. Sie brachten 1915 die Insel Haiti ein, 1916 die Dominikanische Republik, 1917 die bis dahin dänischen Jungferninseln und 1940/41 schließlich auch die ersehnten Stützpunkte auf den britischen Besitzungen dieses Raumes. Alle diese Machenschaften aber geschahen nicht um des bloßen Besitzes dieser tropenwarmen Inseln willen, sondern aus kluger Vorberechnung weit wichtigerer politischer Ziele. Das eine war die Ausdehnung der USA-Herrschaft über Mittelamerika nach dem großen und reichen südamerikanischen Kontinent, das zweite die Beherrschung der Verbindung zwischen Atlantik und Pazifik, für die der Panama-Kanal der Knotenpunkt werden sollte.

Am 15. August 1914, also kurz nach Ausbruch des ersten Weltkrieges, eröffneten die USA mit feierlichen Reden den Kanal, der die beiden größten Weltmeere verbindet. Man erging sich in scheinheiligen Selbstbespiegelungen über das angeblich allein dem Frieden dienende große Werk, das allen Völkern der Erde sozusagen zum Geschenk gemacht werde. Man verbarg peinlichst den wahren Grund, weshalb man ungeheure Geldsummen und unzählige Menschenleben für diesen Kanalbau geopfert hatte. Dieser war friedensfeindlich genug. Er ging aus von der bereits damals ernsten Erkenntnis, daß im Kriegsfalle die USA zwei Flotten zur Verfügung haben müßten, eine im Pazifik gegen Japan, die andere im Atlantik gegen Europa. Denn der Weg von New York nach San Franzisko um ganz Südamerika herum beträgt 24 500 km. Durch die Eröffnung des Panama-Kanals verkürzte sich die Route auf knapp 10 000 km! Andererseits verlangte die Wirtschaft der USA sehr nachdrücklich, daß die Schiffsverbindung nach den Westküsten Südamerikas sich entsprechend verkürze. Von New York nach Valparaiso betragen die entsprechenden Unterschiedszahlen 15 000 gegen 8500 km. Das ungeheuer schnell wirtschaftlich erstarkte Nordamerika sah im Kanalbau die Überwindung des schwierigsten Hindernisses, sich gegen Südamerika, den unerschlossenen Erdteil, auszudehnen. Eigennutz und planende Strategie schufen den Kanal. Der Kanal selbst aber wurde zur verwundbarsten Stelle des USA-Machtbereiches. Man muß es sich einmal klarmachen, welch kompliziertes Wunderwerk der Technik dieser Kanal ist, der selbst moderne Riesenpassagierschiffe von einem in den anderen Ozean zu tragen vermag, wobei es den Fahrgästen unbenommen ist, von Bord aus in mittelamerikanische Gebirgslandschaften hinabzuschauen, denn die Fahrt geht über beachtliche Höhenunterschiede hinweg, die nur durch ganze Serien von Schleusen bewältigt werden können. Noch ist der Kanal einbahnig. Die Zerstörung eines einzigen Schleusenkammersystems genügt, um seine Benutzung unmöglich zu machen. Die Sorgen der USA gehen daher schon seit Jahren um allerlei Pläne, die Abhilfe schaffen sollen: Bau eines zweiten Kanals in Nicaragua, eines dritten in Mexiko, das in der Landenge von Tehuantepec eine entsprechend schmale Stelle aufzuweisen hat. Andererseits erwog man auch, den Panama-Kanal doppelgleisig zu machen. Aber es kam zu nichts anderem als militärischen Befestigungen



Die Beschießung der Häfen Aruba und Curaçao im Karibischen Meer durch deutsche U-Boote waren für Roosevelt unerwartete und um so empfindlichere Schläge, als sich auf beiden Inseln ausgedehnte Verarbeitungs- und Verladeanlagen für das Venezuela-Öl befinden. Das obere Bild zeigt einen Teil der Anlagen auf Aruba, das untere den Hafen Willemstad auf Curaçao



und Truppenstationierungen, die den Schutz dieser Lebensader des Doppelkontinentes übernehmen sollten. Nach Ausbruch des Krieges mit Japan erschien alles noch viel zu gering. Der ganze karibische Raum mußte militärisch den USA unterstellt werden, die mittelamerikanischen und die Nordstaaten Südamerikas wurden veranlaßt, ihre Selbständigkeit um des Kanals willen auf dem Altar des Dollarimperialismus zu opfern. Die USA haben, wie es scheint, die schweren Schläge von Hawaii, den Philippinen und der Südsee mit dem tröstenden Gefühl zu verschmerzen gesucht, daß ihnen dafür die Herrschaft über Pan-Amerika um so sicherer ist. Zu ihrem großen Entsetzen knabbern deutsche U-Boote indessen bereits die Außenfront des amerikanischen Mittelmeers an, indem sie unmittelbar unter den Küsten, ja sogar auf den Reeden der karibischen Häfen unter den Handelsschiffen aufräumen.

Die Entwicklung der letzten beiden Jahrzehnte hat gezeigt, daß der Panama-Kanal nicht die große „Schleuse" der Schiffahrt zwischen Europa und Ostasien geworden ist. Die Statistik beweist, daß er vielmehr das Tor Nordamerikas nach Südamerika wurde. Wie das europäische Mittelmeer die große Verkehrsbrücke zwischen Europa und Afrika geworden ist, so entwickelte sich das amerikanische zum Bindeglied zwischen Nord- und Südamerika. Den Schiffahrtslinien entsprechen zu Lande die große Fernstraße über die Landenge und zur Luft die großen Verbindungslinien sowohl über das Festland wie über die beiden Inselketten von Nord nach Süd. Gerade den Ausbau der Fluglinien ließen sich die Nordamerikaner sehr angelegen sein. Jedes Mittel war ihnen recht, um zunächst die privaten Luftverkehrsgesellschaften der Länder unter die Vormacht des USA-Kapitals zu stellen. Darüber hinaus haben sie den gesamten Küstensaum des Mittelmeeres mit Luftstützpunkten gespickt, die alle eindeutig gegen Japan gerichtet sind. Als äußerste Vorposten gelten im fernen Westen die einsamen Galapagos-Inseln ebenso als Bastionen der Luftverteidigung wie im Osten die dichte Kette der Stützpunkte von Key West im Norden, über Guantanamo im Süden Kubas, Porto Rico, die ehemals britischen und französischen Inselbesitzungen bis nach Curaçao, das erst jüngst den Holländern abgenommen wurde, und dem von England neuerworbenen Stützpunkt auf Guayana.

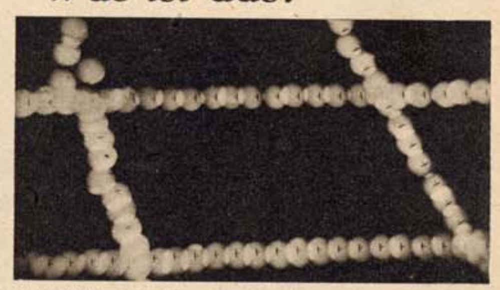
Das amerikanische Mittelmeer hängt im Spinnennetz der USA. Es ist von ihren Fäden rings umzogen und nach amerikanischer Auffassung bestens gesichert gegen den gefürchteten Eindringling aus dem Westen. Aber schon manches Spinnennetz ist sehr plötzlich und sehr gründlich zerrissen worden, ohne daß die Spinne selbst die Handlungsweise ihres Gegners vorausberechnen konnte.

Die kleine Adler-Fibel

Sturz mit Endgeschwindigkeit

Mit welcher Geschwindigkeit der Mensch wohl gegen den Boden prallt, wenn er aus zweitausend Meter Höhe aus dem Flugzeug stürzt? Die Frage läßt sich ohne jede Rechnung ziemlich genau beantworten: mit etwa 250 km/h. Wenn er aber aus fünftausend Meter Höhe fällt? Dann hat er beim Aufprall genau die gleiche Geschwindigkeit. Die Ursache dieser verblüffenden Erscheinung ist leicht einzusehen. Nur für den luftleeren Raum gelten die Fallgesetze, die schon Newton entdeckte: der fallende Körper wird von Sekunde zu Sekunde um 9,81 m schneller, bis er am Boden aufschlägt. Die Luft jedoch bremst den Fall: eine Flaumfeder fällt langsamer als ein Zentnergewicht. Der Widerstand, den die Luft dem Körper entgegensetzt, wird immer größer, je schneller der Körper fällt, bis er genau so groß ist wie das Gewicht des fallenden Körpers. Von da an aber kann der Körper nicht mehr schneller fallen. Er wird nun mit ständig gleichbleibender Geschwindigkeit, der sogenannten Endgeschwindigkeit, in die Tiefe stürzen. Natürlich hängt die Endgeschwindigkeit eines Körpers sehr von seinem Gewicht und seinem Luftwiderstand ab. Der Fallschirmspringer, der mit geöffnetem Schirm in die Tiefe sinkt, hat z. B. eine Endgeschwindigkeit von 5 bis 6 m/sec., also 18 km/h. Ohne Fallschirm würde er dagegen mit etwa 250 km/h Endgeschwindigkeit rechnen müssen, wenn er waagrecht in der Luft liegt, und mit 290 km/h, wenn er beim Fall aufrecht steht. Die Endgeschwindigkeiten gewöhnlicher Kampfflugzeuge überschreiten selten 600 km/h. Jagdflugzeuge können dagegen bis an die 1000 km/h-Grenze, ja sogar darüber hinaus kommen. Bomben, die als Stromlinienkörper einen sehr kleinen Widerstand, dafür aber großes Gewicht haben, kommen auf Endgeschwindigkeiten, die schon dicht an der Schallgeschwindigkeit, also zwischen 1000 und 1200 km/h liegen. G. M.

Was ist das?



Dieses Reihenbild wurde mit einer Zenithkamera aufgenommen, die der Messung von Fluggeschwindigkeiten dient. Jede der weißen Kreisflächen stellt eine Einzelaufnahme dar, im zeitlichen Abstand von jeweils einer Sekunde Foto Askania

Auflösung vom letzten Heft: Die Mündung eines Flakgeschützes von vorne gesehen

Beförderungen bei der Luftwaffe

Mit Wirkung vom 1. April 1942 wurden befördert: zu Generalleutnanten: die Generalmajore Petersen, Zoch, Haneße, von Wühlisch, Moll; zu Generalmajoren: die Obersten von Rantzau, Kettner, Kuen, Exss, Banse.

Ich habe gesehen, daß man mit Mut und Willenskraft alles überwindet

SCHARNHORST



Hauptmann KELLER †

Hauptmann WITTMANN

Hauptmann SEILER



Leutnant STRELOW



Hauptmann KIEL

Hauptmann WOLFF

Hauptmann PRESSLER

In dankbarer Würdigung seines heldenhaften Einsatzes im Kampf für die Zukunft unseres Volkes verlieh der Führer dem Leutnant Hans Strelow, Flugzeugführer in einem Jagdgeschwader, anläßlich seines 66. Luftsieges, als 84. Soldaten der deutschen Wehrmacht, das Eichenlaub zum Ritterkreuz des Eisernen Kreuzes



Oberleutnant HEINRICHS †

Oberleutnant SOCHATZY

WIE SIE DAS RITTERKREUZ ERWARBEN

Hauptmann Keller, Gruppenkommandeur in einem Jagdgeschwader, hat im Westen und gegen England in harten Luftkämpfen insgesamt 16 und im Ostkrieg vier feindliche Flugzeuge abgeschossen. In einem Luftkampf an der Ostfront fand er den Heldentod. — Hauptmann Wittmann, Staffelkapitän in einem Kampfgeschwader, gelang es im Osten u. a. 30 Transportzüge durch Volltreffer zu vernichten, 16 Eisenbahnstrecken zu unterbrechen, Bahnhofsanlagen in Brand zu werfen, 10 Panzer zu zerstören und zwei Kanonenboote zu versenken. — Hauptmann Seiler, Führer einer Jagdgruppe, hat sich in über 200 Feindflügen als besonders einsatzfreudiger Jagdflieger gezeigt. In harten Luftkämpfen errang er 42 Luftsiege. — Hauptmann Kiel, Gruppenführer in einem Kampfgeschwader, hat besonders im Osten ungewöhnliche Erfolge erzielt. Bei der Schlacht im Raum ostwärts Kiew vernichtete oder beschädigte er mit seiner Gruppe 58 Eisenbahnzüge, 675 Lastkraftwagen und 22 Panzer. — Hauptmann Wolff, Staffelkapitän einer Fernaufklärerstaffel, übernahm bei den Einsätzen seiner Staffel die schwierigsten und gefahrvollsten Aufträge stets selbst und ging trotz oft überlegener Abwehr unbeirrbar an die Ziele heran, bis er seine Aufklärungsergebnisse nach Hause bringen konnte. — Hauptmann Preßler, Gruppenkommandeur in einem Sturzkampfgeschwader, unterstützte durch Vernichtung von feindlichen Panzerbereitstellungen und Batterien wiederholt die Verbände des Heeres. In heldenhaftem Einsatz seiner Gruppe hat er kampfentscheidend dazu beigetragen, den Durchbruch feindlicher Kräfte an verschiedenen Kampfabschnitten zu verhindern. — Oberleutnant Heinrichs, Flugzeugführer in einem Kampfgeschwader, hat sich vor allem durch den Angriff auf ein für die englische Flugzeugrüstung besonders wichtiges Aluminiumwalzwerk und auf eine Torpedofabrik, die er in Tiefangriffen vernichtend traf, ausgezeichnet. — Oberleutnant Sochatzy, Staffelkapitän in einem Jagdgeschwader, hat 35 Gegner in der Luft bezwungen und 27 Feindmaschinen am Boden zerstört. Außerdem setzte er u. a. zwei Eisenbahnzüge durch Zerstörung außer Gefecht. — Oberleutnant Freiherr v. Malapert (gen. v. Neufville), Staffelkapitän in einem Sturzkampfgeschwader, ist in über 300 Feindflügen auf allen Kriegsschauplätzen seiner Staffel ein leuchtendes Beispiel gewesen. Im Kampf gegen die britische Insel versenkte oder beschädigte die unter seiner Führung stehende Staffel weit über 100 000 BRT. — Oberleutnant Beeger, Staffelkapitän in einem Kampfgeschwader, gelang es in der Sudabucht den britischen Kreuzer „York" außer Gefecht zu setzen und bei Kreta weitere zwei Kreuzer zu versenken. Insgesamt hat seine Staffel im Mittelmeerraum 17 Handelsschiffe mit über 100 000 BRT versenkt. — Oberleutnant Setz, Staffelkapitän in einem Jagdgeschwader, schoß im Westfeldzug in zahlreichen erbitterten Luftkämpfen 41 Flugzeuge ab. Unter seiner Führung hat seine Staffel insgesamt 110 Luftsiege errungen und 89 Flugzeuge am Boden zerstört. — Oberleutnant Waldhauser, Staffelkapitän in einem Sturzkampfgeschwader, hat u. a. im Seegebiet von Griechenland und im Schwarzen Meer 31 000 BRT versenkt, 29 000 BRT beschädigt und einen feindlichen Zerstörer in Brand geworfen. Große Erfolge erzielte er auch auf der Krim und im Kampf um Sewastopol. — Oberleutnant Kaiser, Adjutant in einer Sturzkampfgruppe, hat durch Brückenzerstörung bei Kalinin und durch die Vernichtung feindlicher Batterien und Panzer dem Heer wesentliche Unterstützung in seinen Abwehrkämpfen an der Ostfront gebracht und dazu beigetragen, Durchbruchsversuche feindlicher Kräfte zu verhindern. — Leutnant Itzen, Batterieoffizier im Regiment General Göring, ist seinen Untergebenen stets ein leuchtendes Vorbild gewesen. Im Rahmen einer Panzerdivision eingesetzt, hat die von ihm geführte Batterie 16 schwere Panzer vernichtet, zwei Flugzeuge abgeschossen und einen Tanker zerstört. Bei der Abwehr eines feindlichen Panzerangriffs ist er gefallen.— Leutnant Stadermann, Flugzeugführer in einem Kampfgeschwader, vernichtete u. a. im Kampf gegen die Sowjetunion mit seiner Besatzung auf dem Flugplatz Kowno 70 Feindflugzeuge am Boden. — Leutnant Graf, Flugzeugführer in einem Jagdgeschwader, schoß bisher 42 Gegner in harten Luftkämpfen ab. In kühn durchgeführten Tiefangriffen auf Panzer, Kolonnen und Bereitstellungen vermochte er dem Gegner im Osten schweren Schaden zuzufügen. — Oberfeldwebel Hachtel, Flugzeugführer in einem Sturzkampfgeschwader, ist ein in über 300 Feindflügen bewährter Sturzkampfflieger. Im Kampf gegen England vernichtete oder beschädigte er 30 000 BRT. Im Ostfeldzug zerstörte er in Tiefangriffen 32 feindliche Panzer. — Feldwebel Fanderl, Flugzeugführer in einem Kampfgeschwader, versenkte im Hafen von Sewastopol trotz heftigster feindlicher Abwehr einen Schweren Kreuzer. Außerdem belegte er u. a. 65 500 BRT mit Volltreffern und zerstörte zahlreiche Panzer und Eisenbahnen.



Oberleutnant v. MALAPERT

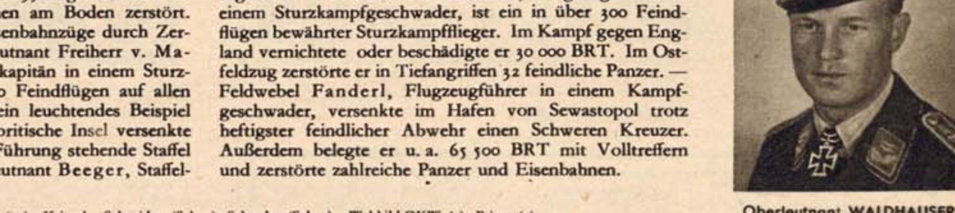
Oberleutnant BEEGER

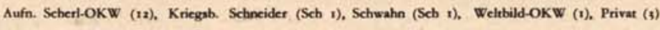


Oberleutnant SETZ



Oberleutnant WALDHAUSER





Aufn. Scherl-OKW (12), Kriegsb. Schneider (Sch 1), Schwahn (Sch 1), Weltbild-OKW (1), Privat (5)



Oberleutnant KAISER



Leutnant ITZEN †



Leutnant STADERMANN



Leutnant GRAF



Oberfeldw. HACHTEL



Feldwebel FANDERL







Überaus lange schon lag die kleine deutsche Truppe einer feindlichen Übermacht gegenüber. Es schien ziemlich aussichtslos. Da plötzlich erscheint ein „Storch", und wie ein Aufatmen geht es durch die Reihen: General Rommel kommt! Panzer greifen an, sprungauf geht es vorwärts, bis der Feind geworfen ist.

GERHARD FIESELER WERKE



Männer mit und ohne Zopf.

Zwei Jahrhunderte liegen dazwischen, in denen wir unentwegt Erfahrungen für unsere Tabake gesammelt haben. Damals wie heute gehört zur guten Pfeife ein **RAULINO-TABAK**. Denn er bringt stets die gewünschte Mischung: fein-aromatisch oder kernig-herb, hell oder dunkel und in der gewohnten Schnittart. Auch für Sie ist das genau Richtige dabei.

RAULINO TABAK

Hergestellt in den Werken: Bamberg · Köln · St. Joachimsthal · Litzmannstadt

Ausschneiden und im Umschlag als Drucksache (Porto 3 Rpf.) einsenden!

Gutschein!

An das Rustinsche Lehrinstitut für Fernunterricht, Potsdam, Kiez 56

Erbitte **unverbindlich Ansichtssendung** von dem unterstrichenen Selbstunterrichts-Lehrgang:

Höhere Schulbildung
Selbstunterrichts-Lehrwerke zur Vorbereitung auf Abitur
Oberschule a) sprachl. Zweig
b) naturw.-mathem. Zweig
Oberschule für Mädchen
Gymnasium

Mittelschulbildung
Selbstunterrichts-Lehrwerk zur Vorbereitung auf Abschlußprüfung an einer Mittelschule

Kaufmännische Bildung
Lehrwerke zur Aneignung des Lehrstoffes an
Wirtschaftsoberschule
Höhere Handelsschule
Zweijährige Handelsschule
Kaufmann
Handlungsgehilfe
Handlungsgehilfen-Prüfung

Fremdsprachen
Englisch, Italienisch
Französisch, Spanisch
Latein, Griechisch

Werke für Angehörige v. Wehrmacht, SS, RAD
Abschlußprüfung I
Abschlußprüfung II

Ausbildung für Beamte
für den einfachen, mittleren und gehobenen Dienst

Musiktheorie
Konservatorium
Gesang

Technik
Maschinentechniker
Maschineningenieur
Werkmeister
Betriebsingenieur

Technik
Betriebskaufmann im Maschinenbau u. a.
Technischer Kaufmann
Techniker für das Kraftfahrwesen
Elektrotechniker
Funkingenieur
Techniker im Flugzeugbau
Ingenieur im Flugzeugbau
Werkmeister der feinmechanischen Technik
Techniker der Feinmechanik
Maurerpolier
Installationstechniker
Hochbautechniker
Tiefbautechniker
Vermessungstechniker u. a.

Handwerker-Lehrgänge
zum Selbstunterricht und zur Vorbereitung a. d. Meisterprüfung (Beruf angeben)

Probe-Nr. d. **„Rustin-Nachrichten"**, Fachzeitschr. f. Fernunterricht (m. Erfolgsbericht.), gratis!

Name: .... Beruf u. Alter: ....

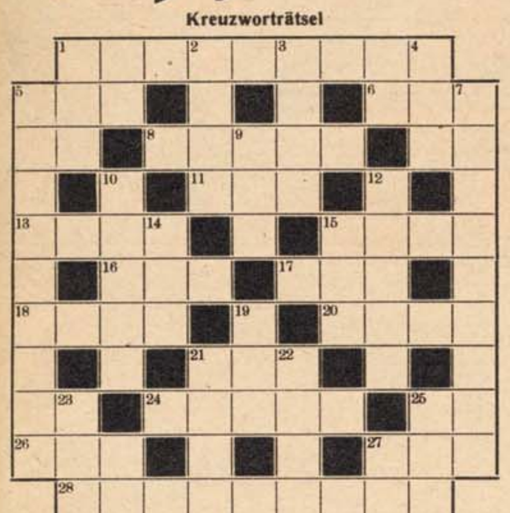
Ort, Straße u. Nr.: ....





Kopfzerbrechen zum Zeitvertreib

Kreuzworträtsel



Bedeutung der einzelnen Wörter: a) von links nach rechts: 1 historischer Ort im nördlichen Frankreich, 5 spanischer Nationalheld, 6 Verwandter, 8 Grafschaft im östlichen England, 11 großer Raubvogel, 13 Nebenfluß der Donau, 15 größeres Gesteinsgebilde, 16 Wasserstrudel, 17 türkischer Titel, 18 Fluß in Nordostfrankreich, 20 weiblicher Vorname, 21 große Bedrängnis, 24 Stadt im nördlichen Frankreich, 26 Landschaft, 27 Nibelungenkönigin, 28 Landschaft im nördlichen Frankreich;

b) von oben nach unten: 1 Dur-Tonstufe, 2 Stadt in Mittelitalien, 3 Stadt im Sudetenland, 4 Bund, 5 nordfranzösische Hafenstadt, 7 südfranzösische Seehandelsstadt, 9 rechter Nebenfluß der Donau, 10 Gruppe von Lebewesen gleicher Erbanlagen, 12 Stadt im nördlichen Frankreich, 14 Windstoß, 15 weibliche Märchengestalt, 19 alte französische Geldmünze, 21 Regel, 22 Bestandteil des Tees, 23 Insel in der Irischen See, 25 griechische Göttin. 51710

Kapselrätsel

Endspurt — Kostarika — Amnestie — Madonna — Ameisenstaat — Heuschrecke — Barometer — Bernstein — Schleiermacher — Bedingung — Aurikel — Schnabeltier — Agraffe

In jedem der vorstehenden Wörter ist ein kleineres Wort enthalten. Die Anfangsbuchstaben dieser Kapselwörter nennen, in der angegebenen Reihenfolge gelesen, einen Wehrmachtbericht. 54437

Silbenrätsel

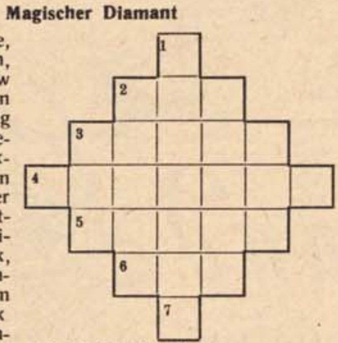
che — che — e — e — fi — gol — im — in — kra — land — leut — luft — mann — mel — mi — mont — na — nant — ne — ot — re — sit — sme — ta — vi — wei

Aus vorstehenden 26 Silben sind 9 Wörter zu bilden, deren Anfangs- und Endbuchstaben, beide von oben nach unten gelesen, ein Wort von Sigleur ergeben (ch ein Buchstabe).

Bedeutung der einzelnen Wörter: 1 Umstellvorrichtung der Eisenbahn, 2 Heimatgebiet, 3 Sprengkörper, 4 Offiziersrangstufe, 5 Sprengstoff, 6 böhmischer Tondichter, 7 Wollstoff, 8 erster Luftballon, 9 Kampfflieger aus dem ersten Weltkrieg. 54572

Magischer Diamant

b b, e e e e e e e, k k, l l l l, n n, o o o, s s s, w w



Die Buchstaben ergeben, richtig eingesetzt, waagerecht und senkrecht die gleichen Wörter folgender Bedeutung: 1 Mitlaut, 2 seetechnischer Ausdruck, 3 deutscher Dichter, 4 Stadt im Regierungsbezirk Potsdam, 5 Nachkomme, 6 römischer Gott, 7 Mitlaut. 54158

Streichholzaufgabe



Durch Umlegung von 4 waagerechten und 2 senkrechten Hölzchen entsteht eine dreistellige Zahl, ein Vielfaches von acht. 54666

Kastenrätsel



a a a a, b, c, d d, e e e e e, g, h h, i i, k k, l l, n n n n, o o o o o, r r, s, t t t, u u, w

Die Buchstaben ergeben, richtig eingesetzt, in den senkrechten Reihen Wörter folgender Bedeutung: 1 Begrenzung, 2 Sinnesorgan, 3 deutscher Flieger, 4 altrömischer Staatsmann, 5 Äußerung der Schadenfreude, 6 weiblicher Vorname, 7 Nahrungsmittel, 8 germanischer Gott, 9 Unterhaltungsstätte, 10 Hirschtier.

Bei richtiger Lösung nennen die oberste und die unterste Waagerechte zwei Wirkungen eines Bombenabwurfes. 54299

Auflösungen

Kreuzworträtsel: a) 1 Compiegne, 5 Cid, 6 Ohm, 8 Essex, 11 Aar, 13 Raab, 15 Fels, 16 Sog, 17 Bei, 18 Oise, 20 Emmi, 21 Not, 24 Rouen, 26 Gau, 27 Ute, 28 Normandie; — b) 1 Cis, 2 Pisa, 3 Eger, 4 Ehe, 5 Cherbourg, 7 Marseille, 9 Sau, 10 Rasse, 12 Reims, 14 Boe, 15 Fee, 19 Sou, 21 Norm, 22 Tein, 23 Man, 25 Ate.

Kapselrätsel: Spur, Ost, Nest, Don, Eisen, Reck, Met, Ernst, Lei, Ding, Uri, Nabe, Graf. — Sondermeldung.

Silbenrätsel: Wille schmiedet Taten. — 1 Weiche, 2 Inland, 3 Luftmine, 4 Leutnant, 5 Ekrasit, 6 Smetana, 7 Cheviot, 8 Montgolfiere, 9 Immelmann.

Magischer Diamant: 1 b, 2 Lee, 3 Loens, 4 Beeskow, 5 Enkel, 6 Sol, 7 w.

Streichholzaufgabe Wie nebenstehendes Bild zeigt, erhält man die Zahl 944.

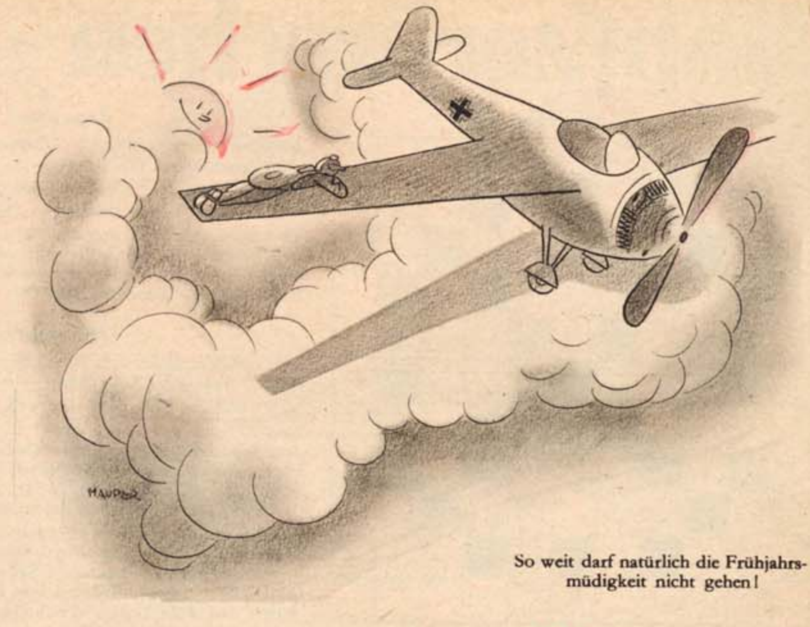
Kastenrätsel: 1 Rand, 2 Auge, 3 Udet, 4 Cato, 5 Hohn, 6 Wera, 7 Obst, 8 Loki, 9 Kino, 10 Elen. — Rauchwolke; Detonation.



„Mensch, was kleckst du da herum?!“ — „Na, ich soll doch die Maschine frühlingsmäßig tarnen!“

Lenz und Liebe

Zeichnungen: Mauder (4), Martin (2), Arnemann (1)

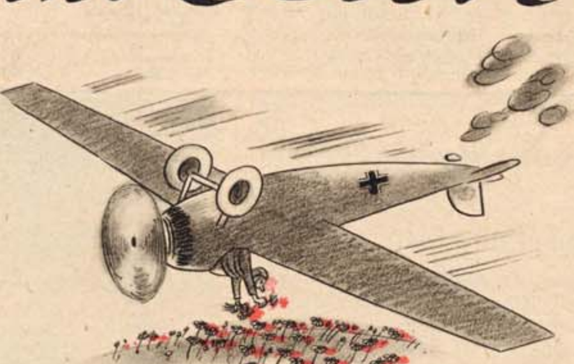


So weit darf natürlich die Frühjahrsmüdigkeit nicht gehen!

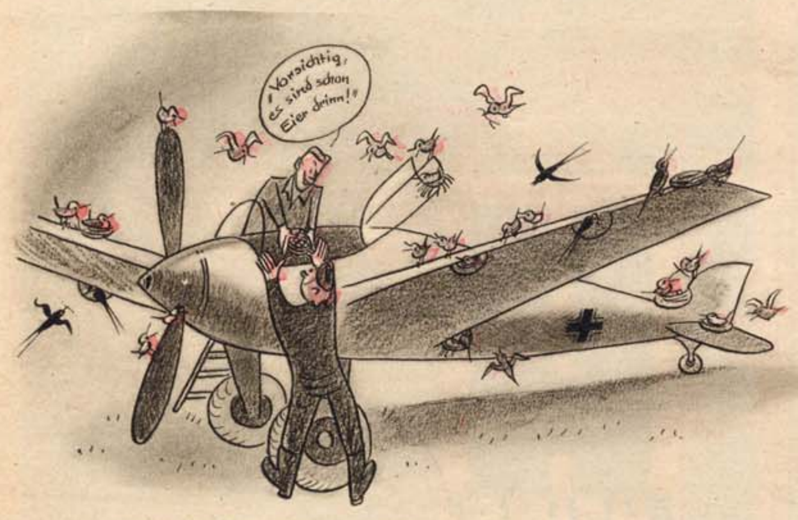


Der Neuling in Afrika: „Wat kiekste denn, Junge, sind doch janz jewöhnliche Melonen . . .“

Bei den Beobachterübungen in der Heimat ist die Filmausbeute zur Zeit nicht immer ganz befriedigend



Sogar so ausgekochte Brüder wie die Kunstflieger packt es im Frühling



Flieger sind zwar große Tierfreunde, aber was zuviel ist, ist zuviel . . .

Unten: „Das ist doch eine ganz moderne Wohnung; außerdem lernen unsere Ki[illegible] früh das Fliegen!“



Der ADLER erscheint 14täglich. Bezugspreis durch die Post 44 Rpf monatlich einschließl. 8 bzw. 4 Rpf Postgebühren, hierzu 4 bzw. 6 Rpf Zustellgebühren
Hauptschriftleiter Dr. Georg Böse, Berlin-Charlottenburg 5. Verantwortlicher Anzeigenleiter Willy Roth, Berlin-Dahlem. Preisliste 11. Druck und Verlag August Scherl Nachfolger, Berlin SW 68. Fernsprecher Sammel-Nr. Ortsverkehr 17 45 71 — Fernverkehr 17 57 61. Postscheck-Kto. Berlin 23 99 74

. . . und jetzt schicken Sie den ADLER gleich an die Front